各新聞の報道立場の相違に関する公共選択論的分析*

A Theoretical Study on Different Political Positions of Media Outlets

庵　原　さおり
Saori Ihara

概　要

各新聞の報道立場（もしくは論調）に注目するとき、程度の差はあれ新聞間で違いが見られる。そこで本稿では、公共選択論の分析手法を用いた理論モデルを構築することで、各新聞が選ぶ報道立場について考察する。具体的なモデルとしては、二大新聞が報道立場と質を順に選ぶ２段階ゲームを考える。主要な結果は以下の通りである。まず、各新聞の報道立場の一致は均衡で起こらないことを示す。次に、相手と異なる報道立場を選ぶ状況は、均衡の結果として説明できることを示す。この結果が得られる主な理由は、各新聞が第２段階で選ぶことになる質を考慮するとき、質を上げるためにかかる費用が高額にならないよう報道立場で差をつけておこうとするためである。また、本稿では、ある大きさの報道立場の差があれば必ず均衡状態というわけではなく、中位の選好を持つ人からみて両新聞が同じ方向に偏ってはいないとき、均衡状態にあることを示す。本稿では最後に、報道立場の差に関する比較静学分析から得られる結果を示す。特に、各人が新聞の評価に際し、報道立場がどれほど自分の理想と近いかよりも質の高さをより重視するほど、報道立場の差は大きくなることを示す。

１．はじめに

各新聞の報道立場（もしくは論調）に注目するとき、程度の差はあれ新聞間で違いが観察できる。具体的には、特に日々の社説を見比べるとき、同じ内容を選んでいても議論の方向性や望ましいとする姿に違いを見ることができる。また80年代以降については、各紙の報道立場に関し「読売・産経新聞」対「朝日・毎日新聞」という二極分化の状況にあることが多くの研究でも報告されている[1]。なお、具体的な違いとしては、自民党寄り（もしくは政府与党寄り）の報道を行うかどうかという違いをはじめ、憲法改正や国際協力のあり方など個別の内容に関しても、各紙の報道立場の相違が見られる[2]。

---

* 本稿の作成に当たり、岩本康志教授、井堀利宏教授、金本良嗣教授、田渕隆俊教授、松村敏弘教授には数多くの貴重なご意見をいただいた。また、沖縄国際大学経済学部の諸先生方、公共選択学会第16回全国大会に参加された諸先生方からも多岐にわたる有益なご意見をいただいた。ここに心からの感謝を記す。なお、本稿に残された誤りは、すべて筆者の責に帰するものである。

[1] 柴田（1997）pp.35-44や深江（1993）pp.113-115等を参照されたい。

[2] 読売新聞論説委員会・井沢（2001）や産経新聞論説委員室（2004）等を参照されたい。

そこで本稿では、公共選択論の分析手法を用いた理論モデルを構築することで、各新聞が選ぶ報道立場について分析する。分析における特徴としては、本稿では、新聞の「報道立場」以外に新聞の「質」を考慮する。具体的には、各新聞には報道立場以外にも、記事の内容、ページ数、色や写真の使用頻度をはじめ、天声人語のようなコラム、四コマ漫画や新聞連載小説、広告の量等、様々な違いが見てとれる。そこで本稿では、費用をかけることで生み出せる、報道立場以外の各紙の様々な特徴を、すべてまとめて各新聞の質の高さとして評価する。そして、各新聞には報道立場と質の二つの特徴があると考え、各新聞が報道立場と質のどちらも選ぶ状況を考察する。

本稿では、特に以下の問いを検討する。まず、各新聞が報道立場と質のどちらも選ぶ状況を考えるとき、各新聞の報道立場が一致する均衡はありうるだろうか？また、現実に見られる各新聞の報道立場の違いは、均衡の結果として説明できるだろうか？そして、もし均衡で各新聞の報道立場に違いが生じるなら、その均衡にはどのような特徴が見られるだろうか？たとえば、ある大きさの違いがあればそれは均衡状態といえるだろうか？特に、各新聞の報道立場が、中位の選好を持つ人からみて同じ方向に偏っている状況も均衡といえるだろうか？さらに、報道立場の違いを均衡の結果として説明できるとすると、報道立場の差はどのようなとき大きくなるだろうか？

本稿のモデル分析について説明する。本稿では、利潤最大化を目指す二大新聞が報道立場と質を順に選ぶ２段階ゲームを考える。特に、第１段階で報道立場を選択し、第２段階で質を選択するとする。そして、分析は次の流れで進める。まず、第１段階で選ばれる報道立場を所与とする各新聞が、第２段階で選ぶ質を考える。そして主要な結果として、（ある条件を満たす場合には）第１段階で各新聞が選んだ報道立場の差が小さいほど、第２段階では比較的高い質を選ぶことになることを説明する。この結果は、主に以下の理由から得られるものである。本稿では、人々は報道立場と質をもとに新聞を評価し、より高く評価できる新聞を購読するとする。特に、報道立場については自分の理想との距離をもとに評価し、かつ限界評価は逓減とする。この設定のもとでは、二大新聞の報道立場の差が小さいほど、人々が質の変化により敏感に反応するようになるため、新聞が質を１単位上げるときの購読者増および限界収入はより大きくなるといえる。他方で、質を上げる費用は報道立場の差にはよらない。したがって、第１段階で各新聞が選ぶ報道立場の差が小さいほど、第２段階では比較的高い質を選ぶことになるのである。本稿では次に、第１段階にある各新聞が、第２段階で選ぶ質を考慮しつつ報道立場を選ぶ状況を検討する。そして、均衡で実現する報道立場について議論する。

第１段階で選ばれる報道立場について、本稿で提示する主要な結果は以下の通りである。まず、本稿では、各新聞の報道立場の一致は均衡で起こらないことを説明する。次に、相手と異なる報道立場を選ぶ状況については、均衡の結果として説明する。なお、この結果が得られる主な理由を挙げるなら、各新聞が第２段階で選ぶことになる質を考慮するとき、報道立場で差をつけておくほど、質を上げるためにかかる費用が高額になることを避けられるためといえる。また、本稿では、相手と異なる報道立場を選ぶ均衡について、ある大きさの報道立場の差があれば必ず均衡状態というわけではなく、中位

の選好を持つ人からみて両新聞が同じ方向に偏ってはいないとき、均衡状態にあることを示す。この結果が得られるのは、両新聞が同じ方向に偏っているとき、より偏った立場をとっている新聞は報道立場を変更することで期待利潤を上げられるためである。本稿では最後に、報道立場の差に関する比較静学分析から得られる結果を提示する。特に、各人が新聞の評価に際し、報道立場がどれほど自分の理想と近いかよりも質の高さをより重視するほど、報道立場の差は大きくなることを示す。

以下、２節では関連する先行研究について説明する。３節では、基本的なモデルの構造を説明する。そして４節では、まず第２段階で各新聞が選ぶ質について検討する。５節では、４節の議論をもとに、第１段階で各新聞が選ぶ報道立場を考察する。最後に６節では、本稿の議論をまとめるとともに、今後の課題を提示する。命題および系の証明は、すべて補論に掲載する。

２．先行研究の概観と本稿の特徴

Downs（1957）以来、多くの理論研究において、均衡では各政党（もしくは各候補者）は中位投票者の選好を反映した政策を選ぶことが示されている。しかし一方で、現実の各政党の政策には違いが観察できるため、政党間の政策の相違を説明する研究も見られる。たとえば、Serra（2010）やGroseclose（2001）をはじめとするいくつかの研究では、各政党（もしくは各候補者）がそれぞれ理想とする位置を持っているとし、かつ政党は実現する政策が理想と近いほど効用が高いと考えることで、それぞれの設定のもと各政党の政策に違いが生じる状況を検討している。特に、Serra（2010）やGroseclose（2001）は、政策以外の各候補者の特徴（論文の言葉ではvalence）に対する人々の好感度を合わせて検討することで、場合によっては二人の候補者が選ぶ政策が乖離することを示している。また、各政党の理想については考慮せず、各政党の政策の違いを説明する研究も見られる。たとえば、Zakharov（2009)、Ashworth and Bueno de Mesquita（2009）では、候補者が政策の他に、自身への評価を上げるためのキャンペーン費用も選択する状況を分析する。そして、各候補者が期待得票数と費用を勘案した効用を最大にできる政策を選ぶとき、各候補者の政策に違いが生じることを示している。また、Glaeser, Ponzetto, and Shapiro（2005）では、政策に関する情報が十分に伝わるかが人により異なる状況を検討する。そして、各政党が期待得票数の最大化のみを目指すとしても、各政党の政策に違いが生じることを説明する。その他にも、Carrillo and Castanheira（2008）は、政党が政策の他に政策の質も選択する状況を分析する。特に、政策の質について政党と投票者の間に情報の非対称性があるとすることで、ある場合には各政党が選ぶ政策に違いが生じることを示している。

以上のような各政党の政策の相違を考える研究は、比較的簡単に各新聞の報道立場の違いを説明するモデルに応用可能である。そこで本稿では、Zakharov（2009)、Ashworth and Bueno de Mesquita（2009）と類似のモデルを用いて、各新聞の報道立場の相違を説明する。具体的には、Zakharov（2009)、Ashworth and Bueno de Mesquita（2009）では、各候補者が「政策」と「自身への評価を上げるための費用」

を選ぶモデルを考えるのに対し、本稿では、各新聞が「報道立場」と「質」（もしくは「評価を上げるための費用」でも可能）を選ぶモデルを考える。以下、この二つの研究の結果を新聞の話に置き換えて紹介するとともに、これらの研究と比較するときの本稿の特徴を説明する。

まず、Zakharov（2009）について説明する。Zakharov（2009）は、純粋戦略の範囲で均衡を議論しているため、二大新聞の報道立場の違いを局所的なナッシュ均衡における結果と示すにとどまっている。特に、Zakharov（2009）では大域的なナッシュ均衡[3]の議論はなく、また報道立場の一致が均衡において実現するかどうかの言及もない。これに対し本稿では、混合戦略まで戦略の範囲を拡張して検討することで、大域的なナッシュ均衡についても議論する。また、本稿では、各新聞の報道立場の一致は均衡で生じないこと、およびある大きさの報道立場の差があれば必ず均衡状態というわけではなく、中位の選好を持つ人からみて両新聞の報道立場が同じ方向に偏っている状態は均衡で生じないことも提示する。次に、Ashworth and Bueno de Mesquita（2009）について説明すると、混合戦略まで戦略の範囲を拡張して検討する点は本稿と同様だが、主に次の２点で本稿とは異なる。まず、Ashworth and Bueno de Mesquita（2009）では、質（もしくは新聞への評価）を１単位上げるために必要な限界費用は一定と考え、その設定のために均衡では質の選択に際し必ず混合戦略（特に二つ以上の選択肢から一つを確率的に選ぶ戦略）をとるという結果を示している。ここで、質を１単位上げるための限界費用を考えるなら、実際には限界費用は逓増と予想される。また、現実の新聞による質の選択を考えるとき、二つ以上の選択肢から一つを確率的に選んでいるとは考えにくい。そこで本稿では、質を１単位上げるための限界費用は逓増として分析し、かつ、このときには新聞がある質の水準を確率１で選ぶ均衡が得られることを示す。また、Ashworth and Bueno de Mesquita（2009）は、中位の選好を持つ人が好む位置を境に、各新聞の報道立場が左右対称となる均衡についてのみ注目しており、それ以外に均衡が存在するかどうかの議論は行っていない。これに対し本稿では、報道立場が左右対称の状況以外についても議論しており、この点も大きな違いである。具体的には、左右対称以外にも均衡は存在し、かつ本稿で提示するもの以外に均衡はないことを説明する点も本稿の特徴の一つである。

メディア研究の分野にも、各新聞の報道立場に相違が生じる理由を考察するものが、数は少ないが存在する。たとえばGasper（2009）は、新聞を購読しない人の存在に注目することで、各新聞の報道立場の違いを議論している。Gasper（2009）のように、新聞を購読しない人々について考慮することも重要と思われるが、本稿では、各新聞が報道立場と質の２種類を選ぶ状況を考え、各新聞の報道立場の違いを説明する。

[3] 局所的なナッシュ均衡・大域的なナッシュ均衡の意味は後述する。

3．モデルの構造

3.1　基本的な設定

二大新聞（新聞 A と新聞 B ）に注目する。新聞 N （ $N=A, B$ ）は新聞を制作するにあたり、報道立場と質を選ぶとする。報道立場は一次元上の位置で表せるとし、新聞 N が選ぶ報道立場を q^N で表す。質は費用をかけるほど上げられるとし、新聞 N が選ぶ質の水準を ν^N $(\in[0,\infty))$ で表す。次に、人々はそれぞれ、その立場から報道されると理想的と感じる（もしくは共感する）立場 q^i を持っているとする。理想的な立場 q^i の分布は、 $[-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ 上の一様分布（密度 $f>0$ ）で表せるとする。なお、この分布について新聞は既知とする。また、各人の理想的な立場が $[-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ の範囲にあることから、報道立場 q^N も $q^N \in [-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ とする。

新聞による報道立場および質の選択と、各人による新聞の選択の順序は、以下の順を考える。

1．$t=1$ 期に、新聞 A 、B は報道立場 q^A、q^B を同時に選び、両新聞はお互いの報道立場を知る。
2．$t=2$ 期に、新聞 N （ $N=A, B$ ）は報道立場 (q^A, q^B) をもとに質 ν^N を選ぶ。
3．$t=3$ 期に、各人は両新聞の報道立場 (q^A, q^B) と質 (ν^A, ν^B) を理解し、それらをもとに購読新聞を選ぶ。

新聞による報道立場と質の選択順序について補足する。いま、報道立場の変更は、社内での話し合いや調整に時間がかかると思われる一方、質にかける費用は変更しやすいと考えられる。よって、新聞 N が質 ν^N を選ぶ際は、そのとき理解している報道立場 (q^A, q^B) はすぐには変わらないと考え、その (q^A, q^B) を考慮して質 ν^N を選ぶだろう。他方で、報道立場 q^N を選ぶ際は、その後選ばれる質を予想して報道立場 q^N を選ぶだろう。そこで本稿では、新聞はまず報道立場を選び、その後質を選ぶという順序のもと分析する。

3.2　各人の新聞の選択と新聞の期待購読者数

全人口を１に基準化する。人々は、より高く評価できる新聞を購読するとする。なお、評価は新聞の「報道立場」と「質」の２点をもとに行うとする。具体的には、まず、各人は報道立場 q^N を $-(q^N-q^i)^2$ で評価するとする。つまり、報道立場 q^N が自身にとって理想的な立場 q^i に近いほど評価は高く、限界評価は逓減とする。次に、各人は質 ν^N を $\alpha\nu^N$ で評価するとする $(\alpha>0)$。つまり、質が高いほど評価するとする。以上の議論をうけ、個人 i について、新聞 A の報道立場と質による新聞 A への総評価 $-(q^A-q^i)^2+\alpha\nu^A$ が新聞 B への総評価 $-(q^B-q^i)^2+\alpha\nu^B$ より大きければ（小さければ)、新聞 A （新聞 B ）を購読するとする。具体的には

$$-(q^A-q^i)^2+\alpha\nu^A > -(q^B-q^i)^2+\alpha\nu^B \qquad (1)$$

なら新聞 A を選ぶとする。等号が成立する場合は、確率1/2で新聞 N （ $N=A, B$ ）を選

ぶとする。なお、α は、報道立場への評価と質への評価の相対的な大きさを測るためのパラメータである。

新聞A と新聞B の期待購読者数は、それぞれ n^A、n^B で表す（ただし $n^A \in [0,1]$、$n^B \in [0,1]$）。全人口を１に基準化したので、n^B は $n^B = 1 - n^A$ で求まる。そこで以下、上述した各人の新聞の選択方法をもとに、新聞A の期待購読者数 n^A を考える。まず、報道立場 (q^A, q^B) が $q^A = q^B$ の場合を考える。このとき、式(1)より

$$n^A = \begin{cases} 1, & if\ v^A > v^B \\ 0, & if\ v^A < v^B \\ \frac{1}{2}, & if\ v^A = v^B \end{cases} \tag{2}$$

とわかる。次に、$q^A < q^B$ の場合の n^A を考える。このとき、式(1)を変形することで、$q^i < \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)}$ の個人は新聞Aを選ぶといえる。したがって、n^A は

$$n^A = \begin{cases} f\left\{\left(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)}\right) - \left(-\frac{1}{2f}\right)\right\}, & if\ \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)} \in \left[-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}\right] \\ 1, & if\ \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)} \geq \frac{1}{2f} \\ 0, & if\ \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)} \leq -\frac{1}{2f} \end{cases} \tag{3}$$

となる。最後に、$q^A > q^B$ の場合の n^A を求める。このとき、式(1)を変形すると、$q^i > \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)}$ の個人は新聞A を選ぶといえる。よって n^A は

$$n^A = \begin{cases} f\left\{\frac{1}{2f} - \left(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)}\right)\right\}, & if\ \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)} \in \left[-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}\right] \\ 0, & if\ \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)} \geq \frac{1}{2f} \\ 1, & if\ \frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(v^A-v^B)}{2(q^B-q^A)} \leq -\frac{1}{2f} \end{cases} \tag{4}$$

となる。

３.３　新聞

新聞N（N＝A , B）の期待利潤を説明する。まず、新聞Nの収入は、広告主からの広告料と、購読者からの購読料からなるとする。なお、広告主からは購読者一人につき広告料 p_1 が支払われ、また、購読者からは購読料 p_2 が支払われるとする（ただし $p_1 > 0$、$p_2 \geq 0$）。このとき、新聞Nの期待収入は $p_1 n^N + p_2 n^N = (p_1 + p_2) n^N \equiv p n^N$ で表せる。次に、新聞は質 v^N のために費用 $c \times (v^N)^2$ が必要とする（$c > 0$）。つまり、質を上げるには費用が必要であり、かつ限界費用は逓増とする。以上の議論より、新聞Nの期待利潤 π^N は $\pi^N = p n^N - c \times (v^N)^2$ で表せる。

４．質の選択：第２段階の部分ゲーム

新聞が選ぶ報道立場 (q^A, q^B) と質 (v^A, v^B) を、後ろ向きに解くことで求める。具体的には、まず t ＝２期に注目し、t ＝１期に選ばれた報道立場 (q^A, q^B) を所与とする新聞

N（N＝A , B）が選ぶ質の水準 ν^Nを考える。特に、新聞A と新聞B をプレイヤー、質 ν^Nを新聞N の戦略とし、両者が報道立場 (q^A, q^B) を所与として期待利潤最大化を目指すゲームにおけるナッシュ均衡に注目する。なお、戦略の範囲は純粋戦略に限らず混合戦略まで拡張して考える。具体的には、質 ν^N がとりうる範囲である $[0, \infty)$ 上の確率分布を新聞N の混合戦略とする。ただし、この確率分布の累積分布関数を $G^N_{q^A q^B}[\cdot]$ で表す。そして、累積分布関数が $G^{N*}_{q^A q^B}[\cdot]$ の確率分布が、混合戦略均衡を考えるときの均衡戦略とする。

4.1　両新聞の報道立場が同じときの質の選択

まず、t ＝１期に選ばれた両新聞の報道立場 q^A、q^B が同じとき (つまり $q^A = q^B$のとき)について、t ＝２期の各新聞が選ぶ質の水準を考える。このとき次の命題が得られる。

命題４.１　$q^A = q^B$の報道立場 (q^A, q^B) を所与とする新聞N（N＝A , B）が質 ν^Nを選ぶゲームを考える。このとき

１．純粋戦略ナッシュ均衡 (ν^{A*}, ν^{B*}) は存在しない。

２．混合戦略ナッシュ均衡はただ一つ存在する。また、その均衡では、どちらの新聞の期待利潤もゼロとなる。均衡における新聞N の累積分布関数 $G^{N*}_{q^A q^B}[\cdot]$ は、以下の関数で表せる。

$$G^{N*}_{q^A q^B}[t] = \begin{cases} \left(\frac{c}{p}\right) t^2, & if\ t \in [0, \left(\frac{p}{c}\right)^{\frac{1}{2}}] \\ 1, & if\ t \geq \left(\frac{p}{c}\right)^{\frac{1}{2}} \end{cases}$$

結果１が得られる理由を直観的に説明する。具体的には、以下、純粋戦略で考えるときには、どの戦略の組においても必ずどちらかに逸脱するインセンティブが生じることを説明する。いま、両新聞の報道立場 q^A、q^B が同じ場合（ $q^A = q^B$の場合）には、各人は質 (ν^A, ν^B) をもとに購読新聞を決めるといえる。特に、新聞の質に差があれば、より高い質の新聞を全員が選ぶことになる。ここで、新聞B の質を所与とする新聞A について、新聞B より高い質をうまく選ぶことで正の期待利潤が得られる状況を考える。このとき、新聞A は、新聞B より高い質のうち、期待利潤を最大にできる質を選ぼうとするといえる。他方で、このときの新聞B の期待利潤を考えるなら、新聞B についても、新聞A より高い質をうまく選び直すことで期待利潤を上げられるといえる。つまり、この状況では、質の引き上げ競争が生じるといえる。したがって、この状況が均衡で起こることはない。次に、新聞B の質を所与とする新聞A について、新聞B より高い質を選ぶときの期待利潤が必ず負となる状況を考える。このとき、新聞A は質ゼロを選ぶことが最適である。他方で、このときの新聞B の期待利潤を考えるなら、新聞B は質を引き下げることで期待利潤を上げることが可能である。よって、この状況もまた均衡では生じない。以上の議論は新聞A と新聞B を入れ替えても同様である。したがって、両新聞の報道立場 q^A、q^B が同じとき、純粋戦略の範囲では均衡は存在しない。

次に、命題の結果２を説明する。結果２は、純粋戦略の範囲では均衡が存在しないため、混合戦略まで戦略の範囲を拡張し混合戦略ナッシュ均衡を求めたものである。なお、結果２のうち、均衡における累積分布関数 $G^{N*}_{q^A q^B}[\cdot]$ の形状は以降の議論で重要ではなく、重要なのは、両新聞の報道立場が同じとき（ $q^A = q^B$ のとき)、競争の結果、どちらの期待利潤もゼロになるという結果である。よってここでは、どちらの期待利潤もゼロとなる理由を直観的に説明する。先ほど、純粋戦略ナッシュ均衡が存在しないことの説明において、相手の質より高い質をうまく選ぶことで期待利潤が正となるかぎり、質の引き上げ競争が続くことを説明した。そこで、混合戦略の場合についても同様に考えてみると、少なくともどちらかの期待利潤が正の状況では、どちらかもしくは両方に戦略を変えるインセンティブが生じるといえる。したがって、均衡ではどちらの期待利潤もゼロとなるのである。

４.２　両新聞の報道立場が異なるときの質の選択

次に、t ＝１期に選ばれた両新聞の報道立場 q^A、q^B が異なるとき(つまり $q^A \neq q^B$ のとき）について、 t ＝２期の各新聞が選ぶ質の水準を考える。いま $q^A < q^B$ の場合に注目すると、式(3)より、 $\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)} \in [-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ であれば期待利潤 $\pi^A = pn^A - c(\nu^A)^2$ は$\pi^A = p\{f(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)}) + \frac{1}{2}\} - c(\nu^A)^2$ とわかる。ここで、次の命題の表記をわかりやすくするため、 $\hat{\pi}^A_{q^A q^B}(\nu^A, \nu^B) \equiv p\{f(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)}) + \frac{1}{2}\} - c(\nu^A)^2$ という関数 $\hat{\pi}^A_{q^A q^B}$ を新たに定義する。また同様に、 $\hat{\pi}^B_{q^A q^B}(\nu^A, \nu^B) \equiv p\{\frac{1}{2} - f(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)})\} - c(\nu^B)^2$とする。他方で、 $q^A > q^B$ の場合についても、式(4)をもとに、 $\tilde{\pi}^A_{q^A q^B}(\nu^A, \nu^B) \equiv p\{\frac{1}{2} - f(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)})\} - c(\nu^A)^2$ 、$\tilde{\pi}^B_{q^A q^B}(\nu^A, \nu^B) \equiv p\{f(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)}) + \frac{1}{2}\} - c(\nu^B)^2$ という関数 $\tilde{\pi}^A_{q^A q^B}$ と$\tilde{\pi}^B_{q^A q^B}$ を新たに定義する。また、表記の単純化のため、$\hat{\nu} = \frac{pf\alpha}{4c(q^B-q^A)}$、 $\tilde{\nu} = \frac{pf\alpha}{4c(q^A-q^B)}$ とし、「 $\hat{\pi}^A_{q^A q^B}(\hat{\nu}, \hat{\nu}) \geq 0$ かつ $\hat{\pi}^B_{q^A q^B}(\hat{\nu}, \hat{\nu}) \geq 0$」を条件$(*)$、「 $\tilde{\pi}^A_{q^A q^B}(\tilde{\nu}, \tilde{\nu}) \geq 0$ かつ $\tilde{\pi}^B_{q^A q^B}(\tilde{\nu}, \tilde{\nu}) \geq 0$ 」を条件 $(**)$ と呼ぶ。このとき次の命題が得られる。

命題４.２　 $q^A \neq q^B$ の報道立場 (q^A, q^B) を所与とする新聞N（N＝A，B）が質 ν^Nを選ぶゲームを考える。このとき

1. 報道立場(q^A, q^B)が $q^A < q^B$ であり
   - (a) かつ条件 $(*)$ を満たすなら、純粋戦略均衡 (ν^{A*}, ν^{B*})はただ一つ存在し、$(\nu^{A*}, \nu^{B*}) = (\hat{\nu}, \hat{\nu})$となる。混合戦略均衡もただ一つ存在し、その均衡では新聞Nは確率１で $\nu^N = \hat{\nu}$ を選ぶ。均衡における各新聞の期待利潤は、 $\pi^A = \hat{\pi}^A_{q^A q^B}(\hat{\nu}, \hat{\nu})$、$\pi^B = \hat{\pi}^B_{q^A q^B}(\hat{\nu}, \hat{\nu})$となる。
   - (b) かつ条件 $(*)$ を満たさないなら、純粋戦略均衡は存在しない。ただし、混合戦略均衡は存在する。混合戦略均衡における各新聞 の期待利潤は必ず非負となり、かつどちらかの期待利潤は正となる。
2. 報道立場(q^A, q^B)が $q^A > q^B$であり
   - (a) かつ条件 $(**)$ を満たすなら、純粋戦略均衡はただ一つ存在し、$(\nu^{A*}, \nu^{B*}) = (\tilde{\nu}, \tilde{\nu})$となる。混合戦略均衡もただ一つ存在し、その均衡では新聞Nは確率１で

$\nu^N = \tilde{\nu}$ を選ぶ。均衡における期待利潤は、$\pi^A = \tilde{\pi}^A_{q^A q^B}(\tilde{\nu}, \tilde{\nu})$、$\pi^B = \tilde{\pi}^B_{q^A q^B}(\tilde{\nu}, \tilde{\nu})$ となる。

(b) かつ条件 $(**)$ を満たさない場合には、 $1(b)$ と同じ結果になる。

結果 $1(a)$ より、 $t = 1$ 期に選ばれる報道立場 (q^A, q^B) が $q^A < q^B$ で条件 $(*)$ を満たすなら、各新聞は $t = 2$ 期に同じ質の水準 $\hat{\nu}$ を選ぶとわかる。以下、$(\nu^A, \nu^B) = (\hat{\nu}, \hat{\nu})$ が純粋戦略均衡となる理由を直観的に説明する。まず、新聞 A の期待利潤は $\pi^A = pn^A - c(\nu^A)^2$ であり、期待購読者数 n^A は式 (3) で与えられる。よって、 $\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)} \in [-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ の (ν^A, ν^B) を考えるなら、新聞 A の期待利潤は $pf\{(\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)}) - (-\frac{1}{2f})\} - c(\nu^A)^2$ で表せる。ここで、 $\nu^B = \hat{\nu}$ を所与とする新聞 A が質を変化させるときの限界収入と限界費用を考える。このとき、限界収入は $\frac{pf\alpha}{2(q^B-q^A)}$ で一定、限界費用は $2c\nu^A$ で逓増、また $\nu^A = \hat{\nu} = \frac{pf\alpha}{4c(q^B-q^A)}$ のとき限界収入＝限界費用といえる。なお、$(\nu^A, \nu^B) = (\hat{\nu}, \hat{\nu})$ のとき $\frac{q^A+q^B}{2} + \frac{\alpha(\nu^A-\nu^B)}{2(q^B-q^A)} \in [-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ であり、また、$n^A = 1$ となる ν^A や $n^A = 0$ となる ν^A を選ぶより $\nu^A = \hat{\nu}$ を選ぶときのほうが新聞 A の期待利潤は高いといえる。よって、 $\nu^B = \hat{\nu}$ を所与とする新聞 A は、$\hat{\nu}$ を選ぶとき最適反応である。（詳細は省略するが、これは条件 $(*)$ を満たすとするのでいえることである。）新聞 A と新聞 B を入れ替えても同様なので、$(\nu^A, \nu^B) = (\hat{\nu}, \hat{\nu})$ は均衡といえる。以上の議論は結果 $2(a)$ についても同様である。

次に、結果 $1(b)$ に注目する。このとき、 $t = 1$ 期に選ばれる報道立場 (q^A, q^B) が $q^A < q^B$ で条件 $(*)$ を満たさないなら、 $(\nu^A, \nu^B) = (\hat{\nu}, \hat{\nu})$ は純粋戦略均衡とならないとわかる。これは直観的にも明らかで、どちらも $\hat{\nu}$ を選んでいて、かつ条件 $(*)$ を満たさないとき、少なくともどちらかの新聞の期待利潤は負となっているといえる。しかし、質ゼロを選ぶことで非負の期待利潤を得ることができるので、条件 $(*)$ を満たさないなら、どちらも質 $\hat{\nu}$ を選ぶ状況は均衡で生じないのである。結果 $2(b)$ についても同様である。

４.３　質に関する比較静学分析

次に、命題４.2の結果 $1(a)$、$2(a)$ に注目し、特に純粋戦略均衡において新聞 N（$N = A, B$）が選ぶ質 ν^{N*}（$\nu^{A*} = \nu^{B*}$）と両新聞の報道立場の差 $|q^B - q^A|$ の関係性を考える。このとき、次の命題が得られる。

命題４.３　$q^A < q^B$ で条件 $(*)$ を満たすか $q^A > q^B$ で条件 $(**)$ を満たす報道立場 (q^A, q^B) を所与とする新聞 N が質 ν^N を選ぶゲームを考える。このとき、純粋戦略均衡における新聞 N の戦略 ν^{N*} と報道立場の差 $|q^B - q^A|$ の関係性は、$\frac{\partial}{\partial |q^B-q^A|}\nu^{N*} < 0$ となる。

この命題より、 $t = 1$ 期に選ぶ両新聞の報道立場の差 $|q^B - q^A|$ が小さいほど、 $t = 2$ 期にはどちらの新聞もより高い質を選ぶとわかる。以下、この結果が得られる理由を直観的に説明する。本稿では、人々は新聞の報道立場が自分の理想に近いほど高く評価するとし、かつ限界評価は逓減と考えている。このとき、二大新聞の報道立場の差が小

さいほど、人々は質の変化により敏感に反応して新聞を選ぶようになるといえる。したがって、二大新聞の報道立場の差が小さいほど、質を１単位上げるときの購読者増、および限界収入はより大きくなるとわかる。これに対し、質を１単位上げるときの限界費用は、報道立場によらず$2cv^N$である。したがって、命題４.２の説明で述べたように、均衡では質の限界収入と限界費用を等しくする質を選ぶため、$t=1$期に各新聞が選ぶ報道立場の差が小さいほど、$t=2$期ではより高い質を選ぶことになるのである。なお、$t=1$期の新聞の立場からこの結果を言い換えるなら、$t=1$期に相手の報道立場からより離れた報道立場を選ぶほど、$t=2$期に選ぶ質の水準、および質にかかる費用は低く済むといえる。

５．報道立場の選択：第１段階のゲーム

５.１　均衡

５節では、４節の議論で得られた$t=2$期の質に関する議論を所与として、$t=1$期に各新聞が選ぶ報道立場(q^A,q^B)を考える。特に、新聞Aと新聞Bをプレイヤー、報道立場q^Nを新聞N（$N=A,B$）の戦略、期待利潤π^Nを新聞Nの利得とするゲームを考え、ナッシュ均衡に注目する。このとき、次の命題が得られる。ただし、命題で述べる局所的な均衡とは、自分だけ戦略をその周辺で限界的に変化させても、これ以上期待利潤を上げられない状況にどちらの新聞もあるときの戦略の組のこととする。また、大域的な均衡とは、自分だけ戦略を戦略集合上のどの点に変化させても、これ以上期待利潤を上げられない状況にどちらの新聞もあるときの戦略の組のこととする。なお、報道立場に関する均衡は純粋戦略の範囲で見つけられるため、純粋戦略に絞って提示する。

命題５.１　$t=1$期の新聞N（$N=A,B$）が報道立場q^Nを選ぶゲームを考える。このとき

１．$q^A=q^B$の報道立場の組(q^A,q^B)は、局所的な均衡にも大域的な均衡にもならない。
２．$(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}\leq\frac{1}{f}$なら、$|q^B-q^A|=(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$となる報道立場の組$(q^A,q^B)$は局所的な均衡である。

結果１より、二大新聞の報道立場の一致は、局所的な均衡を考えても大域的な均衡を考えても、均衡では実現しないとわかる。以下、二大新聞の報道立場の一致が局所的な均衡で実現しない理由を説明する。まず命題４.１より、$t=1$期に同じ報道立場を選ぶなら、$t=2$期の質に関する競争の結果、期待利潤は必ずゼロになるとわかる。また、命題4.2より、$t=1$期に異なる報道立場を選ぶとき、特に(q^A,q^B)が$q^A<q^B$でかつ条件$(*)$を満たさない、もしくは$q^A>q^B$でかつ条件$(**)$を満たさないなら、必ずどちらかの新聞の期待利潤は正とわかる。ここで、詳しい議論は省略するが、$q^A=q^B$の(q^A,q^B)からどちらかの新聞が$q^A<q^B$となるように自分の戦略を限界的に動かすとき、条件$(*)$を満たさないといえる。また、$q^A>q^B$となるように限界的に動かすときには条件$(**)$を満たさない。よって、同じ報道立場を選ぶより微少に差をつけて報道立場

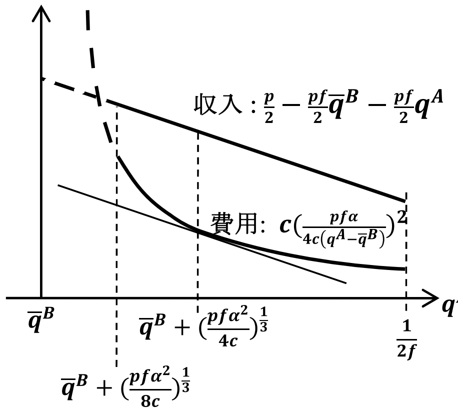

図１：費用と収入の関係性

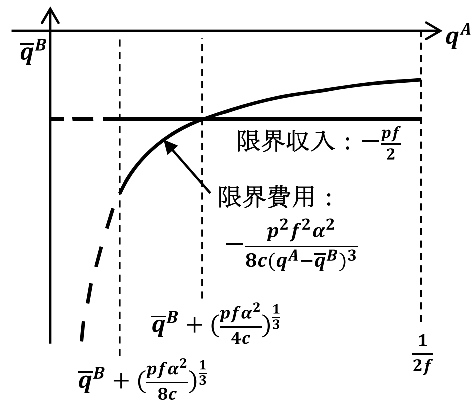

図２：限界費用と限界収入の関係性

を選ぶことで、少なくともどちらかの新聞は必ず期待利潤を上げられるといえる。したがって、二大新聞が同じ報道立場を選ぶことは局所的な均衡では実現しないのである。なお、局所的な均衡でなければ大域的な均衡にはなりえないので、二大新聞が同じ報道立場を選ぶことが大域的な均衡で実現することもない。

次に、命題５.１の結果２より、$(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}} \leq \frac{1}{f}$ の場合には、両新聞の報道立場に $(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ の差がある状態は、局所的な均衡に注目するとき均衡状態にあるとわかる。以下、この結果が得られる理由を簡単に説明する。まず、新聞Bの報道立場 $\bar{q}^B$ を所与とする新聞Aが、$q^A<\bar{q}^B$ で条件 $(*)$ を満たすか $q^A>\bar{q}^B$ で条件 $(**)$ を満たすように q^A を選ぶ状況に注目する。なお、詳しい理由は証明で示しているので省略するが、$|\bar{q}^B-q^A|>(\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ の $(q^A,\bar{q}^B)$ であれば必ず、$q^A<\bar{q}^B$ のとき条件 $(*)$ を、$q^A>\bar{q}^B$ のとき条件 $(**)$ を満たしている。よって、$|\bar{q}^B-q^A|>(\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ となる q^A を選ぶときの新聞Aの期待利潤は、命題４.２より

$$\pi^A=\begin{cases} pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2}+\frac{p}{2}-c\left(\frac{pf\alpha}{4c(\bar{q}^B-q^A)}\right)^2, & if\ q^A<\bar{q}^B\ and\ q^A<\bar{q}^B-(\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}} \\ -pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2}+\frac{p}{2}-c\left(\frac{pf\alpha}{4c(q^A-\bar{q}^B)}\right)^2, & if\ q^A>\bar{q}^B\ and\ q^A>\bar{q}^B+(\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}} \end{cases}$$

といえる。

以下、$q^A<\bar{q}^B-(\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ と $q^A>\bar{q}^B+(\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ のどちらについても同じ議論ができるので $q^A>\bar{q}^B+(\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ に注目する。そして、新聞Aが新聞Bの報道立場 $\bar{q}^B$に近い報道立場からより離れた報道立場に変更していくときの期待費用、期待収入、および期待利潤の変化を考える。ここで、このときの期待費用 $c(\frac{pf\alpha}{4c(q^A-\bar{q}^B)})^2$ と期待収入 $-pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2}+\frac{p}{2}$ $(=\frac{p}{2}-\frac{pf}{2}\bar{q}^B-\frac{pf}{2}q^A)$ の q^A との関係性、および限界費用 $-\frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(q^A-\bar{q}^B)^3}$ と限界収入 $-\frac{pf}{2}$ の q^A との関係性を図示すると、それぞれ図１と図２のようになる。これらの図をもとに、まずは費用 $c(\frac{pf\alpha}{4c(q^A-\bar{q}^B)})^2$ の変化に注目する。このとき、１単位報道立場を $\bar{q}^B$ から離すときの費用は、$\frac{\partial}{\partial q^A}\{c(\frac{pf\alpha}{4c(q^A-\bar{q}^B)})^2\}=-\frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(q^A-\bar{q}^B)^3}<0$ より、減少するとわかる。なお、費用が減少する理由を補足すると、命題４.３からわかるように、報道立場の差が大きいほど第２段階では低い質を選ぶことになるためである。また、費用の減り方は、$\frac{\partial}{\partial q^A}\left|-\frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(q^A-\bar{q}^B)^3}\right|=$

$\frac{\partial}{\partial q^A}\{\frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(q^A-\bar{q}^B)^3}\}=-\frac{3p^2f^2\alpha^2}{8c(q^A-\bar{q}^B)^4}<0$より、相手の報道立場 $\bar{q}^B$ と報道立場が近いときほど１単位離すことで費用は大きく減り、両新聞の報道立場が既に大きく離れているときは１単位離してもあまり減らないとわかる。次に、収入 $-pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2}+\frac{p}{2}$ の変化に注目する。このとき、１単位報道立場 q^A を相手の報道立場 $\bar{q}^B$ から離すときの収入は、$-\frac{pf}{2}<0$ より、減少するとわかる。ただし、収入の減り方は一定である。なお、収入が減少する理由を補足すると、各人の理想的な報道立場の分布は $[-\frac{1}{2f},\frac{1}{2f}]$ 上の分布なので、相手の報道立場から $\frac{1}{2f}$ という端に向かって報道立場を離していくとき、購読者の一部が相手に奪われていくためといえる。以上の議論をもとに、１単位報道立場 q^A を相手の報道立場 $\bar{q}^B$ から離すときの新聞 A の期待利潤 π^A の変化を考える。このとき、両新聞の報道立場が近いうちは限界収入が限界費用を上回るので期待利潤は増加し、他方で両新聞の報道立場が既に大きく離れているときには、限界費用が限界収入を上回り期待利潤は減少するといえる。そして、実際計算すると、($\bar{q}^B+(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}\leq\frac{1}{2f}$ なら) $q^A=\bar{q}^B+(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ のとき限界費用と限界収入が一致し、期待利潤が局所的に最大になるとわかる。以上の議論は、新聞 A と新聞 B を入れ替えても同様である。よって、報道立場に $(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ の差がある状態は、局所的な均衡を考えるとき均衡状態といえるのである。

ここで、命題５.１結果２の $(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}\leq\frac{1}{f}$ という条件について補足する。いま、q^A、q^B のとりうる範囲は $[-\frac{1}{2f},\frac{1}{2f}]$ であり、$|q^B-q^A|$ は最大でも $\frac{1}{f}$ である。このとき、一方が $-\frac{1}{2f}$ に近い報道立場を選びもう一方が $\frac{1}{2f}$ に近い報道立場を選ぶという両極端な状況は、現実と比較すると考えにくい。そこで本稿は、$(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}\leq\frac{1}{f}$ の場合に絞って議論する。

命題５.１は主に局所的な均衡に関する議論であった。次に、大域的な均衡を提示するため、以下の仮定を考える。

仮定５.１　新聞 B の報道立場 $\bar{q}^B$ を所与とする新聞 A の期待利潤について、$q^A=\bar{q}^B+(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ のときの期待利潤と $q^A=\bar{q}^B-(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ のときの期待利潤のうち大きいほうの期待利潤は、$q^A<\bar{q}^B$ で条件 $(*)$ を満たさない q^A や、$q^A>\bar{q}^B$ で条件 $(**)$ を満たさない q^A のときの期待利潤より、必ず大きいとする。新聞 A と新聞 B を置き換えた議論も成り立つとする。

この仮定のもっともらしさを図１をもとに説明する。まず、新聞 A が $q^A>\bar{q}^B$ で条件 $(**)$ を満たす範囲から q^A を選ぶなら、$q^A=\bar{q}^B+(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ を選ぶとき、確率１でその周辺で最大の利潤を得られるといえる。他方で、条件 $(**)$ を満たさない範囲から q^A を選ぶなら、詳しい説明は省略するが、質は二つ以上の選択肢から確率的に選ぶことになり、かつ必ずある確率で負の利潤となることが示せる。また、現実の質の選択を予想してみるとき、いくつかの選択肢から確率的に選ぶというより、ある質の水準を確率１で選んでいると予想できる。そこで本稿では仮定５.１を置く。

仮定５.１のもとでは、次の系が得られる。

系５.１　$(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}\leq\frac{1}{f}$ とする。仮定５.１のもとでは以下が得られる。$q^A\leq 0$、$q^B\geq 0$ で

$q^B - q^A = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ となる報道立場の組 (q^A, q^B) と、 $q^A \geq 0$、$q^B \leq 0$ で $q^A - q^B = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ となる (q^A, q^B) は大域的な均衡である。大域的な均衡はこれ以外に存在しない。

この結果より、両新聞の報道立場に $(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ の差がある状況のうち、特に中位の選好を持つ人からみて両新聞が同じ方向に偏ってはいない状況（たとえば $q^A \leq 0$ なら $q^B \geq 0$ の状況）は、局所的なだけでなく大域的な均衡に注目するときも均衡状態にあるとわかる。この結果は、命題５.１の説明と仮定５.１より理解できる。ただし、両新聞が同じ方向に偏ることはない点について補足すると、たとえば $q^A > 0$ かつ $q^B \geq 0$ で $q^A > q^B$ というどちらも同じ方向に偏った状況にあるならば、より偏った報道立場を選んでいる新聞 A は $q^A = q^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ という $q^A < q^B$ の報道立場に変更することで期待利潤を上げられるためといえる。

５.２　報道立場の差に関する比較静学分析

局所的な均衡および大域的な均衡で実現する報道立場の差 $D \equiv |q^B - q^A| = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ について、次の命題が得られる。

命題５.２　$(\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}} \leq \frac{1}{f}$ とする。このとき、均衡で実現する報道立場の差 $D \equiv |q^B - q^A| = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ について $\frac{\partial D}{\partial \alpha} > 0$、$\frac{\partial D}{\partial c} < 0$、$\frac{\partial D}{\partial p} > 0$、$\frac{\partial D}{\partial f} > 0$ となる。

まず、 $\frac{\partial D}{\partial \alpha} > 0$ という結果より、各人が新聞の評価に際し、報道立場がどれほど自分の理想と近いかよりも質の高さをより重視するほど (つまり α が大きいほど)、均衡では二大新聞の報道立場の差は大きくなるとわかる。特に局所的な均衡について、この結果が得られる理由を命題５.１の説明をもとに解説する。いま、図１・図２の状況を思い出すと、$q^B = \bar{q}^B$ を所与とする新聞 A の最適な選択は「限界収入 $-\frac{pf}{2}$ 」＝「限界費用 $-\frac{p^2 f^2 \alpha^2}{8c(q^A - \bar{q}^B)^3}$ 」となる q^A を選ぶことであった。よって、α が大きい、つまり人々が新聞の評価において質の高さを重視するなら、同じ q^A を選ぶときの限界費用が負の方向に大きくなるので、新聞 A の最適な選択は、より $\bar{q}^B$ から離れた報道立場を選ぶことといえる。このとき、新聞 B も局所的に最適に反応しているので、 α が大きいほど均衡で実現する報道立場の差は大きくなるのである。

次に、 $\frac{\partial D}{\partial c} < 0$、$\frac{\partial D}{\partial p} > 0$、$\frac{\partial D}{\partial f} > 0$ という結果より、質 ν^N に関する費用関数 $c(\nu^N)^2$ のスケール c （もしくは係数 c ）が小さいほど、また、１単位購読者が増えるときの限界収入 p が大きいほど、そして、各人が理想的と感じる立場が比較的似通っているほど（つまり f が大きいほど)、均衡では二大新聞の報道立場の差は大きくなるとわかる。この結果が得られる理由は、 $\frac{\partial D}{\partial \alpha} > 0$ と同様である。

６． おわりに

以上の議論をまとめるとともに、残された課題、および今後の研究の方向性を挙げて結びとする。本稿では、公共選択論の分析手法を用いた理論モデルを構築することで、各新聞の報道立場が新聞ごとに異なる状況を検討した。具体的なモデルとしては、二大新聞が報道立場と質を順に選ぶ２段階ゲームを考えた。そして、第２段階の質の選択から検討することで、まず、報道立場が同じであれば質の競争が激しくなり、均衡では各新聞の期待利潤はゼロとなることを説明した。また、報道立場が異なるのであれば、報道立場の差が小さいときほど、均衡ではどちらの新聞もより高い質を選ぶことを（一部の場合を除き）示した。これらの結果をもとに、本稿では次に第１段階の報道立場の選択を考えた。そして、まず、各新聞は第２段階の激しい質の競争を避けようとするため、報道立場が同じ状況は均衡では実現しないことを説明した。また、各新聞の報道立場に違いがある状況、特に中位の選好を持つ人からみて両新聞が同じ方向に偏ってはいない状況を、均衡の結果として説明した。なお、報道立場に差が生じるのは、どちらの新聞も、第２段階で必要になる質のための費用が高額になることを避けようとするためである。また、両新聞が同じ方向に偏ることがないのは、両新聞が同じ方向に偏っているとき、より偏った立場をとっている新聞は報道立場を変更することで利潤を上げられるためである。本稿では最後に、報道立場に関する比較静学分析を行った。特に、各人が新聞の評価に際し、報道立場がどれほど自分の理想と近いかよりも質の高さをより重視するほど、報道立場の差は大きくなることを示した。

本稿では二大新聞の報道立場の相違に注目してきたが、本稿の分析を応用して考えることで、二大政党の政策の違いを説明することも可能である。具体的には、２節でも述べたように、選挙の際に各政党が掲げる政策に注目するとき、程度の差はあれ政党間の違いが観察できる。そこで、二大政党の政策の違いを説明しようと思うなら、本稿では新聞が「報道立場」と「質」を選ぶことを考えてきたが、代わりに、政党が「政策」と「評価を上げるためにつぎ込む費用（たとえば広告･宣伝費用）」を選ぶと考えることで、説明可能である。

最後に、本稿に残された課題、および今後の研究の方向性を提示する。まず、各新聞の報道立場の違いを説明するうえで、本稿では二大新聞に注目して議論した。しかし、現実には複数の新聞が存在し、それぞれの論調には違いが観察できる。そこで、３紙以上の新聞を考えるとき、各新聞の報道立場の相違はどのようにすれば説明できるかを検討したい。また、本稿ではすべての人が新聞を購読するとして分析したが、新聞を購読しない人が実際には存在するだろう。そこでこれについても検討したい。また、本稿で得られた結果を利用し、今後は次の内容も検討したい。具体的には、メディア報道と政党の政策決定の関係性を予想するとき、報道は大衆の政策評価に影響を与えることで、各政党の政策決定にも影響を及ぼしていると考えられる。いま、この論文では、各新聞の報道立場は均衡で一致しないことを説明した。そこで、すでに庵原（2011）でも一部検討を行っているが、今後は各新聞の報道立場の違いが政党の政策決定に与える影響についても検討したい。

補論：命題・系の証明

命題４.１の証明

まず、純粋戦略の範囲では均衡は存在しないことを示す。いま、$q^A = q^B$ のとき n^A は式(2)で与えられるので、ν^B を所与とするときの新聞 A の期待利潤 $\pi^A = pn^A - c(\nu^A)^2$ は

$$\pi^A = \begin{cases} p - c(\nu^A)^2, & if\ \nu^A > \nu^B \\ -c(\nu^A)^2, & if\ \nu^A < \nu^B \\ \frac{1}{2}p - c(\nu^A)^2, & if\ \nu^A = \nu^B \end{cases} \tag{5}$$

とわかる。ここで、$p - c(\nu^A)^2$、$-c(\nu^A)^2$、$\frac{1}{2}p - c(\nu^A)^2$ を同時に図示すると、図３のようになる。そして、ある ν^B を所与とする新聞 A の期待利潤を表すなら、図４の太線で表せる。よって図４より、$\nu^B \in [0, (\frac{p}{c})^{\frac{1}{2}})$ を所与とする新聞 A の最適反応は存在せず、かつ $\nu^B \geq (\frac{p}{c})^{\frac{1}{2}}$ を所与とする新聞 A の最適反応は $\nu^A = 0$ を選ぶこととわかる。新聞 B についても同様に考えることで、$\nu^A \in [0, (\frac{p}{c})^{\frac{1}{2}})$ を所与とするとき最適反応は存在せず、かつ $\nu^A \geq (\frac{p}{c})^{\frac{1}{2}}$ を所与とするとき最適反応は $\nu^B = 0$ を選ぶことといえる。したがって、(q^A, q^B) が $q^A = q^B$ の場合には、純粋戦略ナッシュ均衡 (ν^{A*}, ν^{B*}) は存在しない。

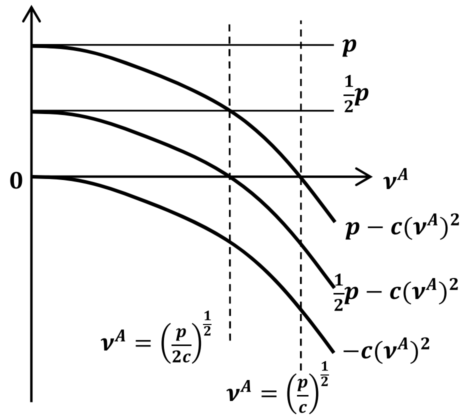

図３：新聞 A の期待利潤

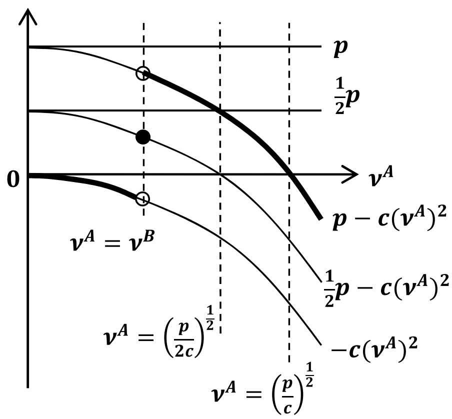

図４：新聞 A の期待利潤の例

結果２の証明については、Meirowitz（2008）補題２の説明および証明よりすぐに導ける。また、自身のホームページ（https://sites. google. com/site/saoriihara/）に詳細な証明を掲載しているので、詳しい証明はそちらを参照されたい。■

命題４.２の証明

紙幅の都合上、命題４.２の証明については、自身のホームページ（https: //sites. google. com/site/saoriihara/) に掲載する。ただし、証明の概要は本文に記載している。

命題4.3の証明

命題4.2より、 $q^A < q^B$ で条件 $(*)$ を満たすとき $\nu^{N*} = \frac{pf\alpha}{4c(q^B-q^A)}$、 $q^A > q^B$ で条件 $(**)$ を満たすとき $\nu^{N*} = \frac{pf\alpha}{4c(q^A-q^B)}$ とわかるので、題意は示される。■

命題5.1の証明

まず、N=A, B について、 $\hat{\pi}^N(q^A, q^B) \equiv \hat{\pi}^N_{q^A q^B}(\hat{v}, \hat{v})$、$\tilde{\pi}^N(q^A, q^B) \equiv \tilde{\pi}^N_{q^A q^B}(\tilde{v}, \tilde{v})$ とする。つまり、 t ＝1期の新聞Nの期待利潤のうち、 $q^A < q^B$（$q^A > q^B$）の (q^A, q^B) で条件 $(*)$ を満たし（条件$(**)$ を満たし） t ＝2期の質は $(\nu^A, \nu^B) = (\hat{v}, \hat{v})$（$(\tilde{v}, \tilde{v})$）が予想されるときについて、その期待利潤は $\hat{\pi}^N(q^A, q^B)$（$\tilde{\pi}^N(q^A, q^B)$）で表せるとする。このとき、$q^B = \bar{q}^B$ を所与とする新聞Aが、 $q^A < \bar{q}^B$ で条件 $(*)$を満たす q^A か、 $q^A > \bar{q}^B$ で条件 $(**)$ を満たす q^A を選ぶ状況を考えるなら、そのときの新聞Aの期待利潤 $\pi^A(q^A, \bar{q}^B)$ および新聞Bの期待利潤 $\pi^B(q^A, \bar{q}^B)$は、命題4.2より

$$\pi^A(q^A, \bar{q}^B)$$
$$= \begin{cases} \hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2} + \frac{p}{2} - c\left(\frac{pf\alpha}{4c(\bar{q}^B-q^A)}\right)^2, & if\ q^A \in [-\frac{1}{2f}, \bar{q}^B)\ and\ \text{「条件}(*)\text{を満たす」} \\ \tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = -pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2} + \frac{p}{2} - c\left(\frac{pf\alpha}{4c(q^A-\bar{q}^B)}\right)^2, & if\ q^A \in (\bar{q}^B, \frac{1}{2f}]\ and\ \text{「条件}(**)\text{を満たす」} \end{cases}$$

$$\pi^B(q^A, \bar{q}^B)$$
$$= \begin{cases} \hat{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = -pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2} + \frac{p}{2} - c\left(\frac{pf\alpha}{4c(\bar{q}^B-q^A)}\right)^2, & if\ q^A \in [-\frac{1}{2f}, \bar{q}^B)\ and\ \text{「条件}(*)\text{を満たす」} \\ \tilde{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = pf\frac{q^A+\bar{q}^B}{2} + \frac{p}{2} - c\left(\frac{pf\alpha}{4c(q^A-\bar{q}^B)}\right)^2, & if\ q^A \in (\bar{q}^B, \frac{1}{2f}]\ and\ \text{「条件}(**)\text{を満たす」} \end{cases}$$

とできる。ここで、$\hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B)$、$\tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B)$、$\hat{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B)$、$\tilde{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B)$ について、q^A に関する1階および2階の偏導関数を計算する。このとき $\frac{\partial}{\partial q^A}\hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = \frac{pf}{2} - 2c\frac{pf\alpha}{4c(\bar{q}^B-q^A)}\frac{pf\alpha}{4c}\frac{1}{(\bar{q}^B-q^A)^2} = \frac{pf}{2} - \frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(\bar{q}^B-q^A)^3}$、 $\frac{\partial}{\partial q^A}\tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = -\frac{pf}{2} + \frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(q^A-\bar{q}^B)^3}$、 $\frac{\partial}{\partial q^A}\hat{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = -\frac{pf}{2} - \frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(\bar{q}^B-q^A)^3}$、 $\frac{\partial}{\partial q^A}\tilde{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = \frac{pf}{2} + \frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(q^A-\bar{q}^B)^3}$、$\frac{\partial^2}{(\partial q^A)^2}\hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = \frac{\partial^2}{(\partial q^A)^2}\hat{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = -\frac{p^2f^2\alpha^2}{8c}\frac{3}{(\bar{q}^B-q^A)^4}$、$\frac{\partial^2}{(\partial q^A)^2}\tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = \frac{\partial^2}{(\partial q^A)^2}\tilde{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = -\frac{p^2f^2\alpha^2}{8c}\frac{3}{(q^A-\bar{q}^B)^4}$ である。したがって、$q^A < \bar{q}^B$ のときの $\hat{\pi}^A$と$\hat{\pi}^B$、および$q^A > \bar{q}^B$ のときの $\tilde{\pi}^A$ と $\tilde{\pi}^B$は、どれも q^A に関し凹といえる。特に、 $q^A < \bar{q}^B$ のときの $\hat{\pi}^B$は q^A に関し厳密に単調減少、 $q^A > \bar{q}^B$ のときの $\tilde{\pi}^B$は q^A に関し厳密に単調増加とわかる。

次に、 $\frac{\partial}{\partial q^A}\hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = 0$ を書き換えると、$\frac{pf}{2} = \frac{p^2f^2\alpha^2}{8c(\bar{q}^B-q^A)^3} \Leftrightarrow (\bar{q}^B - q^A)^3 = \frac{pf\alpha^2}{4c} \Leftrightarrow q^A = \bar{q}^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ である。よって、 $\bar{q}^B \in [-\frac{1}{2f} + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}, \frac{1}{2f}]$ を所与とするとき、 $q^A < \bar{q}^B$ では$q^A = \bar{q}^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ で $\hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B)$ は最大になるといえる。同様にして $\frac{\partial}{\partial q^A}\tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = 0$ を書き換えると、 $q^A = \bar{q}^B + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ が得られる。よって、 $\bar{q}^B \in [-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f} - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}]$ を所与とするとき、 $q^A > \bar{q}^B$ では $q^A = \bar{q}^B + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ で $\tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B)$ は最大といえる。

ここで、 $\hat{\pi}^A$、$\hat{\pi}^B$、$\tilde{\pi}^A$、$\tilde{\pi}^B$ を描写する。そのためにまず、 $q^A < \bar{q}^B$ について $\hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = \hat{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B)$となる q^A を求めると、 $q^A = -\bar{q}^B$ とわかる。よって、 $\bar{q}^B > 0$ であれば、 $\hat{\pi}^A$

と $\hat{\pi}^B$ は $q^A < \bar{q}^B$ の範囲で $q^A = -\bar{q}^B$ のときにのみ交わるといえる。また、 $\bar{q}^B \leq 0$ であれば $q^A < \bar{q}^B$ の範囲で交わることはない。$q^A > \bar{q}^B$ についても同様に考えると、$\tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = \tilde{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B)$ となる q^A は $q^A = -\bar{q}^B$ であり、 $\bar{q}^B < 0$ であれば $\tilde{\pi}^A$ と $\tilde{\pi}^B$ は $q^A = -\bar{q}^B$ のときにのみ交わり、 $\bar{q}^B \geq 0$ であれば交わることはないといえる。以上の議論をもとに、$\bar{q}^B \geq 0$ と $\bar{q}^B < 0$ のそれぞれの場合について、$\hat{\pi}^A$、$\hat{\pi}^B$、$\tilde{\pi}^A$、$\tilde{\pi}^B$ を図示すると、図５と図６のようになる。なお、$q^A < \bar{q}^B$ について、$\lim_{q^A \to \bar{q}^B - 0} \hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = -\infty$、$\lim_{q^A \to \bar{q}^B - 0} \hat{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = -\infty$、$q^A > \bar{q}^B$ について、$\lim_{q^A \to \bar{q}^B + 0} \tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B) = -\infty$、

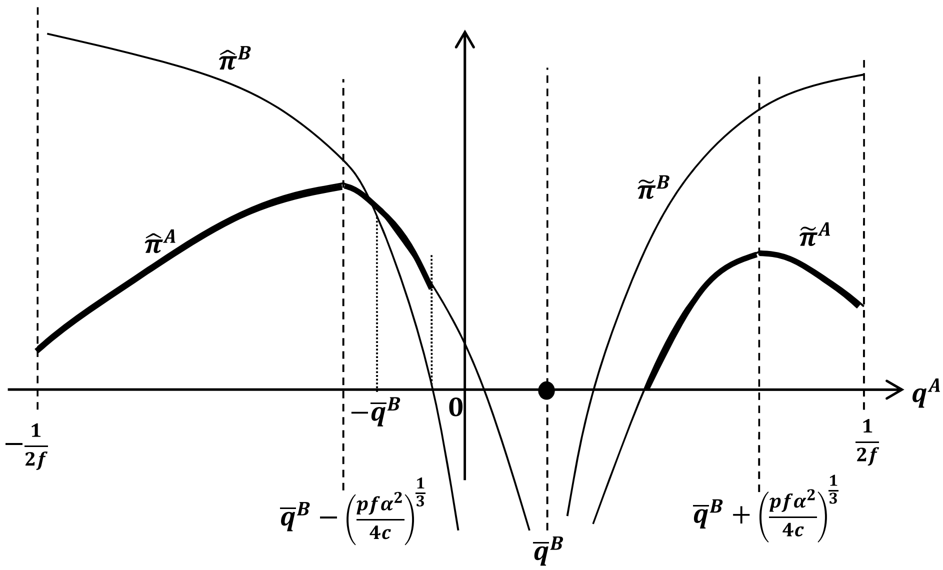

図５ ： $\hat{\pi}^A$、$\hat{\pi}^B$、$\tilde{\pi}^A$、$\tilde{\pi}^B$ の関係性（$\bar{q}^B \geq 0$ のとき）

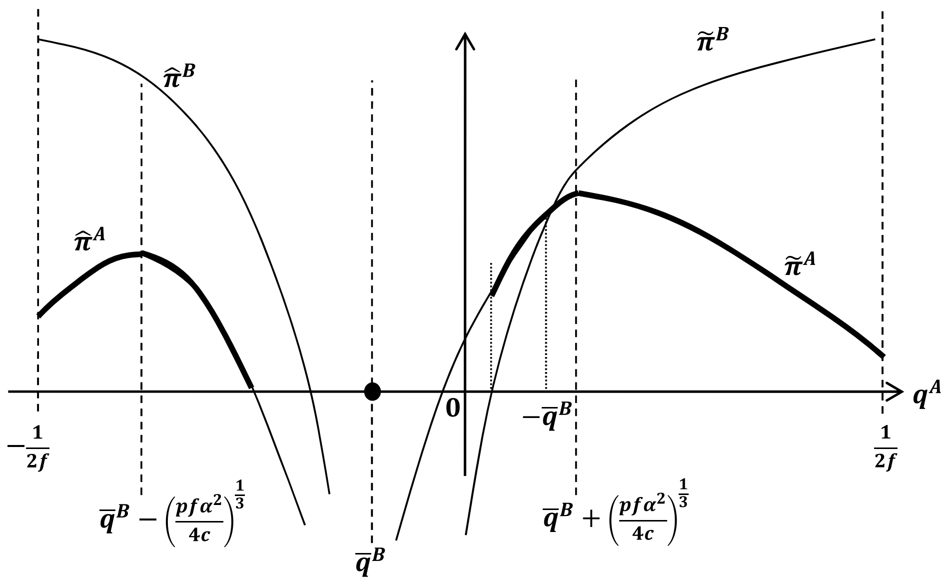

図６ ： $\hat{\pi}^A$、$\hat{\pi}^B$、$\tilde{\pi}^A$、$\tilde{\pi}^B$ の関係性（$\bar{q}^B < 0$ のとき）

$\lim_{q^A \to \bar{q}^B+0} \tilde{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B) = -\infty$ である。また、次に示す補題より、$\bar{q}^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$（$\bar{q}^B + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$）が $[-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ の範囲にあるなら、必ず $q^A = \bar{q}^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$（$q^A = \bar{q}^B + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$）で $\hat{\pi}^A$ と $\hat{\pi}^B$（$\tilde{\pi}^A$ と $\tilde{\pi}^B$）は正といえる。

補題A.1　１.(q^A, q^B) が $q^A < q^B$ の場合に注目する。$\hat{D} \equiv q^B - q^A$ とすると、$\hat{D} > (\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ のとき、必ず $\hat{\pi}^N(q^A, q^B) > 0$（$N = A, B$）となる。

２.(q^A, q^B) が $q^A > q^B$ の場合に注目する。$\tilde{D} \equiv q^A - q^B$ とすると、$\tilde{D} > (\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ のとき、必ず $\tilde{\pi}^N(q^A, q^B) > 0$（$N = A, B$）となる。

証明　まず結果１を示す。$\hat{\pi}^A(q^A, q^B) > 0$ を $\hat{D}$ を使って書き換えると、$pf\left(q^A + \frac{\hat{D}}{2}\right) + \frac{p}{2} - \frac{p^2 f^2 \alpha^2}{16c\hat{D}^2} > 0 \Leftrightarrow f\left(2q^A + \hat{D}\right)\hat{D}^2 + \hat{D}^2 > \frac{pf^2\alpha^2}{8c} \Leftrightarrow (2fq^A + 1)\hat{D}^2 + f\hat{D}^3 > \frac{pf^2\alpha^2}{8c}$ となる。このとき、いかなる $q^A \in [-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f}]$ についても $2fq^A + 1 \geq 0$ なので、$f\hat{D}^3 > \frac{pf^2\alpha^2}{8c} \Leftrightarrow \hat{D} > (\frac{pf\alpha^2}{8c})^{\frac{1}{3}}$ であれば $\hat{\pi}^A(q^A, q^B)$ は必ず正といえる。$\hat{\pi}^B(q^A, q^B) > 0$ についても同様のことがいえるので、結果１は示される。結果２も同様に考えることで示される。■

以上の議論と命題４.１・４.２ をもとに、$q^B = \bar{q}^B$を所与とする新聞Aがある q^A を選ぶときの、新聞Aの期待利潤 $\pi^A(q^A, \bar{q}^B)$および新聞Bの期待利潤$\pi^B(q^A, \bar{q}^B)$に注目する。このとき、まず命題４.１より、$q^A = \bar{q}^B$ のときの期待利潤は、それぞれ $\pi^A(q^A, \bar{q}^B) = 0$、$\pi^B(q^A, \bar{q}^B) = 0$ といえる。次に、$q^A \neq \bar{q}^B$ で、かつ条件 $(*)$ もしくは条件 $(**)$ を満たさない q^A を選ぶなら、命題４.２より、どちらの期待利潤も非負となり、かつどちらかの期待利潤は必ず正となるといえる。最後に、$q^A < \bar{q}^B$ で条件 $(*)$ を満たす場合には、期待利潤はそれぞれ $\pi^A(q^A, \bar{q}^B) = \hat{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B)$、$\pi^B(q^A, \bar{q}^B) = \hat{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B)$、$q^A > \bar{q}^B$ で条件 $(**)$ を満たす場合には $\pi^A(q^A, \bar{q}^B) = \tilde{\pi}^A(q^A, \bar{q}^B)$、$\pi^B(q^A, \bar{q}^B) = \tilde{\pi}^B(q^A, \bar{q}^B)$ である。

以上をもとに、命題の結果１を示す。まず、$q^A = q^B$の (q^A, q^B)ではどちらの期待利潤もゼロである。他方で上記の議論より、$q^A = q^B$ の (q^A, q^B) の状態から微少に動くことでどちらかの新聞は必ず期待利潤を上げられるといえる。よって、この (q^A, q^B) は局所的な均衡ではない。局所的な均衡でなければ大域的な均衡ともならないので、$q^A = q^B$ の (q^A, q^B) は大域的な均衡でもない。したがって、結果１は満たされる。

次に結果２を示す。まず、$(q^A, q^B) = (X - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}, X)$（$X \in [-\frac{1}{2f} + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}, \frac{1}{2f}]$）に注目する。このとき、補題A.１より、この (q^A, q^B) では $\hat{\pi}^A$ と $\hat{\pi}^B$ は図５・図６のように必ず正の値をとるといえる。そして、$\hat{\pi}^A$ と $\hat{\pi}^B$ が正ならば条件 $(*)$ を満たすので、このとき新聞Aの期待利潤は $\hat{\pi}^A$ といえる。よって、図５・図６をもとに考えると、この (q^A, q^B) では新聞Aの期待利潤は局所的に最大であり、新聞Aの $q^A = X - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ という選択は局所的に最適反応といえる。同様に考えることで、新聞Bの $q^B = X$ という選択についても、局所的に最適反応といえる。したがって、$(q^A, q^B) = (X - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}, X)$ は局所的な均衡である。$(q^A, q^B) = (X + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}, X)$（$X \in [-\frac{1}{2f}, \frac{1}{2f} - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}]$）についても同様である。よって結果２が得られる。■

系５.１の証明

まず、 $q^A \leq 0$、$q^B \geq 0$ で $q^B - q^A = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ となる報道立場の組 (q^A, q^B) は大域的な均衡であることを示す。まず、 $q^B = \bar{q}^B$ (≥ 0) を所与とする新聞Aの大域的な最適反応を命題５.１の証明中の図５をもとに考える。このとき、仮定５.１を考慮すると、最適反応の候補は $q^A = \bar{q}^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ か $q^A = \bar{q}^B + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ といえる。そこでそれぞれの場合の期待利潤を計算すると、 $\bar{q}^B \geq 0$ より、 $q^A = \bar{q}^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ のときのほうが期待利潤が大きいか同じになるといえる。よって、 $q^B = \bar{q}^B$ (≥ 0) を所与とする新聞Aについて、 $q^A = \bar{q}^B - (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ は大域的に最適反応といえる。 $q^A = \bar{q}^A$ (≤ 0) を所与とする新聞Bの最適反応についても同様に考えると、 $q^B = \bar{q}^A + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ は大域的に最適反応といえる。したがって、 $q^A \leq 0$、$q^B \geq 0$ で $q^B - q^A = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ となる (q^A, q^B) は大域的な均衡である。 $q^A \geq 0$、$q^B \leq 0$ で $q^A - q^B = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ となる (q^A, q^B) が大域的な均衡となることも、同様に考えることで示される。

次に、他に大域的な均衡はないことを示す。まず、 $q^A \leq 0$、$q^B \geq 0$ の (q^A, q^B) や $q^A \geq 0$、$q^B \leq 0$ の (q^A, q^B) については、先に示したもの以外に大域的な均衡が存在しないことは明らかである。次に、 $q^A < 0$、$q^B < 0$、$q^A < q^B$ となる (q^A, q^B) を考える。このとき、 $q^B = \bar{q}^B$ (< 0) を所与とする新聞Aの大域的に最適な選択は $q^A = \bar{q}^B + (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ なので、 $q^A < 0$、$q^B < 0$、$q^A < q^B$ となる (q^A, q^B) で大域的な均衡となる (q^A, q^B) はないといえる。また $q^A < 0$、$q^B < 0$、$q^A > q^B$ となる (q^A, q^B) や $q^A > 0$、$q^B > 0$、$q^A < q^B$ となる (q^A, q^B)、$q^A > 0$、$q^B > 0$、$q^A > q^B$ となる (q^A, q^B) についても同様である。最後に、 $q^A = q^B$ となる (q^A, q^B) が大域的な均衡とならないことは命題５.１より確認できる。よって題意は満たされる。■

命題５.２の証明

$D = (\frac{pf\alpha^2}{4c})^{\frac{1}{3}}$ より、すぐに題意は示される。■

参考文献

Ashworth, S. and Bueno de Mesquita, E. (2009), "Elections with Platform and Valence Competition," *Games and Economic Behavior,* Vol.67, No.1, pp. 191-216.

Carrillo, J. D. and Castanheira, M. (2008), "Information and Strategic Political Polarisation," *The Economic Journal,* Vol. 118, No. 530, pp. 845-874.

Dasgupta, P. and Maskin, E. (1986), "The Existence of Equilibrium in Discontinuous Economic Games, I: Theory," *The Review of Economic Studies,* Vol. 53, No. 1, pp. 1-26.

Downs, A. (1957), *An Economics of Democracy,* New York: Harper and Row.

Gasper, J. T. (2009), "Reporting for Sale: The Market for News Coverage," *Public Choice,* Vol. 141, No. 3-4, pp. 493-508.
Glaeser, E. L., Ponzetto, G. A. M., and Shapiro, J. M. (2005), "Strategic Extremism: Why Republicans and Democrats Divide on Religious Values," *The Quarterly Journal of Economics,* Vol. 120, No. 4, pp. 1283-1330.
Glicksberg, I. L. (1952), "A Further Generalization of the Kakutani Fixed Point Theorem, with Application to Nash Equilibrium Points," *Proceedings of the American Mathematical Society,* Vol. 3, No. 1, pp. 170-174.
Groseclose, T. (2001), "A Model of Candidate Location When One Candidate Has a Valence Advantage," *American Journal of Political Science,* Vol. 45, No. 4, pp. 862-886.
Meirowitz, A. (2008), "Electoral Contests, Incumbency Advantages, and Campaign Finance," *The Journal of Politics,* Vol. 70, No. 3, pp. 681-699.
Serra, G. (2010), "Polarization of What? A Model of Elections with Endogenous Valence," *The Journal of Politics,* Vol. 72, No. 2, pp. 426-437.
Zakharov, A. V. (2009), "A Model of Candidate Location with Endogenous Valence," *Public Choice,* Vol. 138, No. 3-4, pp. 347-366.

庵原さおり（2011）「公共政策の決定に関する政治経済学的研究」『平成22年度東京大学大学院経済学研究科博士学位論文』.
産経新聞論説委員室 （2004）『社説の大研究－新聞はこんなに違う！』扶桑社.
柴田鉄治 （1997）「戦後五〇年から二一世紀へ」桂敬一編集『新聞－転機に立つ新聞ジャーナリズムのゆくえ』大月書店, pp. 17-57.
深江義幸 （1993）『現代新聞論』大阪経済法科大学出版部.
読売新聞論説委員会・井沢元彦 （2001）『読売VS朝日－社説対決50年』中央公論新社.